

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1 Latar Belakang**

Lobster air tawar (*Cerax quadricarinatus*) merupakan salah satu jenis udang yang banyak dibudidayakan di Indonesia dan negara-negara lain seperti halnya Australia, Amerika serta Inggris. Lobster air tawar merupakan salah satu komoditas perikanan air tawar yang sangat menjanjikan sebagai pengganti lobster air laut. Beberapa keunggulan dari sisi gizi lobster air tawar adalah memiliki kandungan yang hampir sama namun masih terdapat perbedaan. Menurut (Sukmajaya dan Suharjo 2003) Yaitu dalam per 55gr lobster air tawar memiliki (protein 9gr, lemak 688 mg, kolesterol 74 mg, sodium 53 mg) sedangkan lobster air laut per 55gr memiliki (protein 10gr, lemak 473mg, kolesterol 80 mg dan sodium 267 mg).

Budidaya lobster air tawar sudah dirintis sejak pertengahan tahun 1990, berbeda dengan lobster air laut yang sampai sekarang masih belum dapat untuk dibudidayakan dan hanya bisa kita temukan pada pasar dari hasil tangkapan para nelayan (Raharjo, 2013). Permintaan lobster air tawar ukuran konsumsi di Indonesia masih bisa dikatakan cukup tinggi, namun jumlahnya sangat terbatas karena masih sedikit kegiatan budidaya lobster air tawar. Salah satu kendalanya adalah waktu pemeliharaan untuk mencapai ukuran konsumsi yang memerlukan waktu yang cukup lama yaitu sekitar 7-10 bulan (Bachtiar, 2006). Pertumbuhan lobster air tawar tidak akan terjadi tanpa adanya moulting, oleh karena itu

pertumbuhan lobster bersifat diskontinyu karena hanya akan terjadi setelah moulting yaitu pada saat kerangka luar (Eksoskeleton) belum mengeras secara sempurna (Raharjo, 2013)

Lamanya pemeliharaan lobster air tawar (*C. quadricarinatus*) yang memerlukan waktu 7-10 bulan agar mencapai tingkatan konsumsi, maka dibutuhkan inovasi baru terhadap cara pemeliharaan lobster air tawar. Pada penelitian kali ini pemeliharaan lobster air tawar menggunakan ekstrak bayam yang disemprotkan pada pakan dengan kadar ekstrak bayam yang berbeda, karena pada bayam sendiri memiliki kandungan senyawa alkaloid, flavonoid, saponin, tannin, glikosida dan steroid (Ekdisteroid) yang mampu merangsang bergantinya cangkang atau (molting) pada lobster air tawar. Pemilihan bayam hijau (*Amaranthus tricolor*) dipilih karena kandungan yang terdapat pada bayam dibutuhkan untuk pertumbuhan lobster air tawar dan bahan baku dirasa cukup mudah untuk diperoleh. Pada kepiting kandungan hormon Ekdisteroid hanya 500 ng/kg sedangkan untuk lobster air tawar pasti tak terlalu jauh bedanya dikarenakan masih dalam satu filum. Bisa dikatakan inovasi ini bisa menjadi solusi akan permasalahan terhadap budidaya lobster air tawar pada umumnya. Berdasarkan penelitian sebelumnya menggunakan bahan yang sama yaitu ekstrak bayam, dengan metode injeksi pada lobster air tawar menunjukkan hasil yang cukup baik, karena dalam penelitian tersebut pemberian ekstrak bayam melalui metode injeksi memberikan pengaruh nyata terhadap stimulasi molting, serta pertumbuhan berat lobster air tawar (Raharjo, 2013).

## 1.2 Rumusan Masalah

1. Bagaimanakah pengaruh ekstrak bayam pada pakan terhadap laju pertumbuhan serta sintasan lobster air tawar ( *Cherax quadricarinatus* ) ?
2. Berapakah presentase penambahan ekstrak bayam yang terbaik untuk laju pertumbuhan serta sintasan lobster air tawar ( *Cherax quadricarinatus* ) ?

## 1.3 Tujuan

1. Mengetahui pengaruh ekstrak bayam pada pakan terhadap laju pertumbuhan serta sintasan pada lobster air tawar ( *Cherax quadricarinatus* )
2. Mengetahui presentase penambahan ekstrak bayam yang optimum untuk laju pertumbuhan serta sintasan lobster air tawar ( *Cherax quadricarinatus* )

## 1.4 Manfaat Penelitian

Penggunaan ekstrak bayam sebagai stimulant perangsang lobster air tawar agar segera berganti cangkang (molting), dikarenakan pertumbuhan lobster air tawar bisa terjadi kalau lobster mengalami moulting. Bayam memiliki kandungan Fitoedisteroid merupakan pemeran kunci dari bergantinya cangkang lobster, dikarenakan hormon tersebut dapat mempercepat moulting dari lobster air tawar tersebut.

Luaran yang diinginkan adalah diperolehnya nilai optimum dari ekstrak bayam yang paling baik bagi pertumbuhan serta mortalitas lobster air tawar itu sendiri. Penelitian ini diharapkan bisa menjadi sumber informasi bagi masyarakat luas mengenai berapa presentase yang optimum dalam penambahan ekstrak bayam pada pakan untuk lobster. Penelitian ini juga bisa menjadi rujukan bagi

pembudidaya lobster untuk menggunakan ekstrak daun bayam pada pakan guna meningkatkan produktifitas lobster air tawar itu sendiri.

### 1.5 Hipotesis

$H_0$  : Diduga pemberian ekstrak bayam (*Amaranthus tricolor*) tidak berpengaruh terhadap laju pertumbuhan dan sintasan hidup lobster air tawar (*Cherax quadricarinatus*)

$H_1$  : Diduga pemberian ekstrak bayam (*Amaranthus tricolor*) berpengaruh terhadap laju pertumbuhan dan sintasan hidup lobster air tawar (*Cherax quadricarinatus*)

